Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 4ᵉ sér., **10**, 1988,
section B, *Adansonia*, nº 1 : 47-67

Studies on the Flora of the Guianas 34.
Synopsis generis *Ouratea* Aublet *(Ochnaceae)*

C. SASTRE

Résumé. — Six sections sont définies et nommées : *Kaieteuria* (Dwyer) Sastre *stat. nov.*, *Cardiocarpae* (Engler) Sastre *stat. nov.*, *Polyouratea* (Tieghem) Sastre *stat. nov.*, *Persistens* Sastre *sect. nov.*, *Ouratella* (Tieghem) Sastre *stat. nov.* et *Ouratea*. Sauf pour cette dernière section, des considérations taxonomiques et biogéographiques sont données pour chacune d'entre elles. Deux nouvelles espèces sont décrites : *O. clarkii* et *O. ramiflora*. Une nouvelle combinaison est faite : *O. venulata* (Tieghem) Sastre.

Summary. — Six sections are defined and named : *Kaieteuria* (Dwyer) Sastre *stat. nov.*, *Cardiocarpae* (Engler) Sastre *stat. nov.*, *Polyouratea* (Tieghem) Sastre *stat. nov.*, *Persistens* Sastre *sect. nov.*, *Ouratella* (Tieghem) Sastre *stat. nov.* and *Ouratea*. Except sect. *Ouratea*, in every section, taxonomical and biogeographical considerations are given. Two new species are described : *O. clarkii* and *O. ramiflora*. A new combination is made : *O. venulata* (Tieghem) Sastre.

Claude Sastre, Laboratoire de Phanérogamie, Muséum national d'Histoire naturelle, 16, rue Buffon, 75005 Paris, France.

Le genre néotropical *Ouratea* Aublet de la famille des *Ochnaceae* avec ses 120 espèces environ, appartient à la Tribu des *Ochneae* et à la sous-tribu des *Ouratinae* (Tieghem) Kanis, tandis que le genre-type *Ochna* se situe dans la sous-tribu des *Ochninae* (KANIS, 1968 ; SASTRE, 1987).

Depuis ERHARD (1849), ENGLER (1876), GILG (1895, 1925) et VAN TIEGHEM (1902) aucun auteur n'a tenté de subdiviser le genre *Ouratea*. Pour ma part en 1987, j'ai suggéré des regroupements provisoires d'espèces qui ne tenaient pas compte de celles décrites dans cette présente publication.

HISTORIQUE

Décrit par AUBLET (1775) à partir de *O. guianensis* Aublet, le genre *Ouratea* fut situé chez les *Ochnaceae* par DE CANDOLLE en 1811, lorsque cet auteur décrivit cette famille à fruits particuliers, et limitée alors aux actuelles *Ochneae*. En effet, après l'anthèse, les carpelles soudés dans la fleur s'individualisent et le fruit qui en découle se compose d'un tore portant les

carpelles uni-séminés bien détachés les uns des autres comme cela se présente chez diverses *Annonaceae*, mais chaque élément ne porte aucune trace de style et de stigmate. Ceci explique que divers auteurs situèrent le genre *Ochna* près des Anones (ADANSON, 1763) ou des *Magnolia* (A. L. DE JUSSIEU, 1789).

DE CANDOLLE montre la vraie nature du fruit et dans le Prodrome en 1824 il explique les différences existant entre les genres *Ochna* et *Ouratea*, nommant malencontreusement ce dernier *Gomphia* Schreber décrit seulement en 1789 :

— Pétales 5-10, étamines plus de 10, filets filiformes chez *Ochna*.
— Pétales 5, étamines 10, filets nuls à subnuls chez « *Gomphia* ».

Dans ce dernier genre, il remarque que les espèces américaines possèdent des stipules latérales libres, alors qu'elles sont soudées chez les espèces malgaches.

PLANCHON, en 1846, confortant les observations de DE CANDOLLE pour les espèces américaines et malgaches de « *Gomphia* », expose la différence fondamentale existant entre les espèces du nouveau et de l'ancien monde (y compris Madagascar). Il définit ainsi deux sections :

— Stipules latérales libres chez *Eugomphia* (Nouveau Monde).
— Stipules infra-axillaires plus ou moins soudées chez *Gomphiastrum* (Ancien Monde).

En 1876 ENGLER utilise le nom d'AUBLET pour nommer le genre *Ouratea* et reconnaît les deux sections définies par PLANCHON en leur gardant la même dénomination (*Eugomphia* et *Gomphiastrum*).

Il faut attendre GILG (1895) pour que ces deux sections soient nommées *Neoouratea* et *Palaeouratea*, respectivement du Nouveau Monde et de l'Ancien Monde.

VAN TIEGHEM (1902) fait éclater la famille des *Ochnaceae* telle que GILG l'a concevait 7 ans plus tôt. Les espèces regroupées dans le genre *Ouratea* appartiennent à la tribu des *Ourateae* qui comprend deux sous-tribus :

— Calice caduque, ovule, grain et embryon droits : *Orthospermae* du Nouveau Monde.
— Calice persistant et accrescent, ovule, graine et embryon courbes en crochet ou en fer à cheval autour d'une fausse cloison basilaire tangentielle : *Campylospermae* de l'Ancien Monde.

Il reconnaît 22 genres chez les *Orthospermae* (avec *Ouratea* réduit à une cinquantaine d'espèces) et 12 chez les *Campylospermae*. De plus il décrit plus de 100 espèces nouvelles d'*Ourateae* dont la moitié a été mise en synonymie avec des espèces déjà existantes.

GILG, en 1925, reconsidère le genre *Ouratea* s.l. avec, non pas deux sections, mais deux sous-genres : *Neoouratea* et *Palaeouratea* correspondant respectivement aux *Orthospermae* et aux *Campylospermae* de VAN TIEGHEM.

FARRON (1963, 1968) reprenant en partie les idées de VAN TIEGHEM restreint le genre *Ouratea*, caractérisé par ses embryons droits et ses stipules latérales libres, au Nouveau Monde. Puis il regroupe les espèces de l'Ancien Monde (à embryon courbe et stipules intra-axillaires plus ou moins soudées) dans 3 genres bien reconnaissables grâce à la nervation foliaire et dont il donne une clef distinctive en 1985.

KANIS (1968) restreint aussi le genre *Ouratea* au Nouveau Monde et propose les subdivisions de la famille des *Ochnaceae* jusqu'aux sous-tribus. C'est ce système qui est aujourd'hui adopté par les divers auteurs traitant de la famille des *Ochnaceae*.

Quel que soit le niveau taxonomique de l'ensemble des espèces d'*Ouratinae* reconnues par les divers auteurs, aucune subdivision du genre *Ouratea* proposée jusqu'à présent n'est satisfaisante.

ERHARD, en 1849, regroupe les 29 espèces d'*Ouratea* connues à son époque en 3 divisions : 1. *puberulae*, 2. *glaberrimae*, 3. *ovario 6-8 partito* (*Leptoderma* Erhard). Il ne nomme pas sa 1ère division et subdivise sa 2e en : A. Feuille coriace à consistance sublignеuse (*Xyloderma* Erhard) ; B. Feuille à consistance de cuir (*Corioderma* Erhard) ; C. Feuille à consistance ordinaire (*Leptoderma* Erhard). Ce système n'est pas satisfaisant car il est souvent difficile de juger la consistance d'une feuille (sublignеuse ou de cuir). De plus si des espèces sont toujours pileuses ou glabres, d'autres par contre, présentent des spécimens plus ou moins velus, glabres à subglabres.

Pour les 76 espèces d'*Ouratea* néotropicales connues en 1876, ENGLER distingue deux séries :

— Drupes obcordées, plus courtes que larges, émarginées, gynophores disciformes... *Cardiocarpea* Engler (1 espèce : *O. cardiosperma* (DC.) Engler).

— Drupes ovoïdes à obovoïdes à subglobuleuses à oblongo-ovoïdes... *Oocarpea* Engler (les 75 autres espèces d'*Ouratea*).

Ensuite les distinctions se basent principalement sur les nervures secondaires et tertiaires du limbe, parallèles à réticulées plus ou moins saillantes.

Pour sa part VAN TIEGHEM en faisant éclater les *Ouratea*, établit ses genres à partir de la forme des embryons et de la structure des inflorescences.

De fait les deux derniers systèmes s'avèrent délicats à l'usage. En effet, s'il est vrai que des espèces possèdent des feuilles à nervures nettement saillantes et d'autres à nervures peu saillantes, il existe une gamme d'espèces pour lesquelles il est difficile de porter un jugement. Pour ces dernières, la saillance des nervures est fonction des conditions écologiques (humidité et ensoleillement principalement) et aussi de l'âge des feuilles.

Le système de VAN TIEGHEM est aussi difficilement utilisable, le fruit (et donc l'embryon) de nombreuses espèces étant encore inconnu. En effet, il est symptomatique que dans plusieurs de ses genres, VAN TIEGHEM cite des espèces certaines et définitives et des espèces douteuses et provisoires.

Quant à GILG, il a simplement repris le système d'ENGLER.

SYSTÉMATIQUE ET PHYTOGÉOGRAPHIE

Au vu de nos connaissances actuelles, il est possible de distinguer chez le genre *Ouratea* cinq sections.

CLÉ DES SECTIONS DU GENRE OURATEA

A. Fleurs à 2-4 sépales disposés en 2-3 parties............. 1. sect. *Kaieteuria* (Dwyer) Sastre
A'. Fleurs à 5 sépales bien distincts.

B. Fruits à carpelles horizontaux .... 2. sect. *Cardiocarpae* (Engler) Sastre
B'. Fruits à carpelles verticaux.
C. Fleurs à 5-10 carpelles........................ 3. sect. *Polyouratea* (Tieghem) Sastre
C'. Fleurs toujours à 5 carpelles.
D. Fruits à calice persistant.................................. 4. sect. *Persistens* Sastre
D'. Fruits à calice caduque.
E. Inflorescences axillaires et rarement terminales... 5. sect. *Ouratella* (Tieghem) Sastre
E'. Inflorescences toujours terminales .... 6. sect. *Ouratea*

1. OURATEA Aublet sect. KAIETEURIA (Dwyer) Sastre, *stat. nov.*

— *Kaieteuria* DWYER, Bull. Torrey Bot. Club 70 : 50 (1943).

Inflorescence terminale ou axillaire (*O. articulata*) ; fleurs à 2-4 sépales disposés en 2-3 parties, et à 5(-7 chez *O. articulata*) carpelles ; fruits à sépales caduques ou persistants (*O. gillyana* et *O. bipartita*) et à carpelles verticaux.

ESPÈCE-TYPE : *Ouratea gillyana* (Dwyer) Sandw. & Maguire.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Fruits à sépales persistants.
2. Arbre de 25 m ; feuilles elliptiques (L/l = 3-3,5) ; pédoncule floral dressé ; sépales de 11 × 3-5 mm .... *O. bipartita* Sastre
2'. Arbuste de 3-4 m ; feuilles oblongues (L/l = 2-2,5) ; pédoncule floral recourbé ; sépales de 5,5-6 × 4-5 mm .... *O. gillyana* (Dwyer) Sandw. & Maguire
1'. Fruits à sépales caduques.
3. Feuilles : 12-22 × 4,5-6 cm........................ *O. engleri* Tieghem
3'. Feuilles : 2-10(-14) × 1-5,5 cm.
4. Fleurs à 6-7 carpelles .... *O. articulata* Sastre
4'. Fleurs à 5 carpelles.
5. Feuilles orbiculaires .... *O. clarkii* Sastre
5'. Feuilles non orbiculaires.
6. Feuilles de 2,5-3,5 × 0,7-1,5 cm .... *O. steyermarkii* Sastre
6'. Feuilles de 6-10(-14) × 2-5 cm.
7. Arbre de 4-15 m ; limbe oblong à base arrondie à cordée . *O. thyrsoidea* Engler
7'. Arbuste de 1-4 m ; limbe elliptique à base arrondie .... *O. polyantha* (Triana & Planchon) Engler

Ouratea bipartita Sastre, Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 4e sér., 8, sect. B, Adansonia, 4 : 420 (1986).

Ouratea gillyana (Dwyer) Sandw. & Maguire, Bull. Torrey Bot. Club 75 : 645 (1948).

— *Kaieteurea gillyana* DWYER, Bull. Torrey Bot. Club 70 : 51 (1943).
— *Ouratea cernuiflora* SANDW., J. Arnold Arbor. 24 : 225 (1943).

Ouratea engleri Tieghem, Ann. Sc. Nat. Bot., sér. 8, 16 : 259 (1902).

Ouratea articulata Sastre, Phytologia 64 (4) : 247 (1988).

Ouratea clarkii Sastre, sp. nov. — (Fig. 1).

A O. thyrsoidea Engler, *frutex (non arbor), folia orbicularia L/l = 1,3-1,8 (non oblonga, L/l = 2-2,5), differt.*

Frutex, 2-6 m alta, ramis glabris. Folia petiolo 1-2 mm longo ; lamina coriacea 3-8 × 2-5,5 cm, orbiculari, basi cordata, margine integerrima, apice obtusato-acuminata, nervo principali prominenti. Inflorescentia terminalis 5-10 cm longa ; flores pedunculis 7-8 mm longis ; sepala 3, coriacea, triangularia, 5-

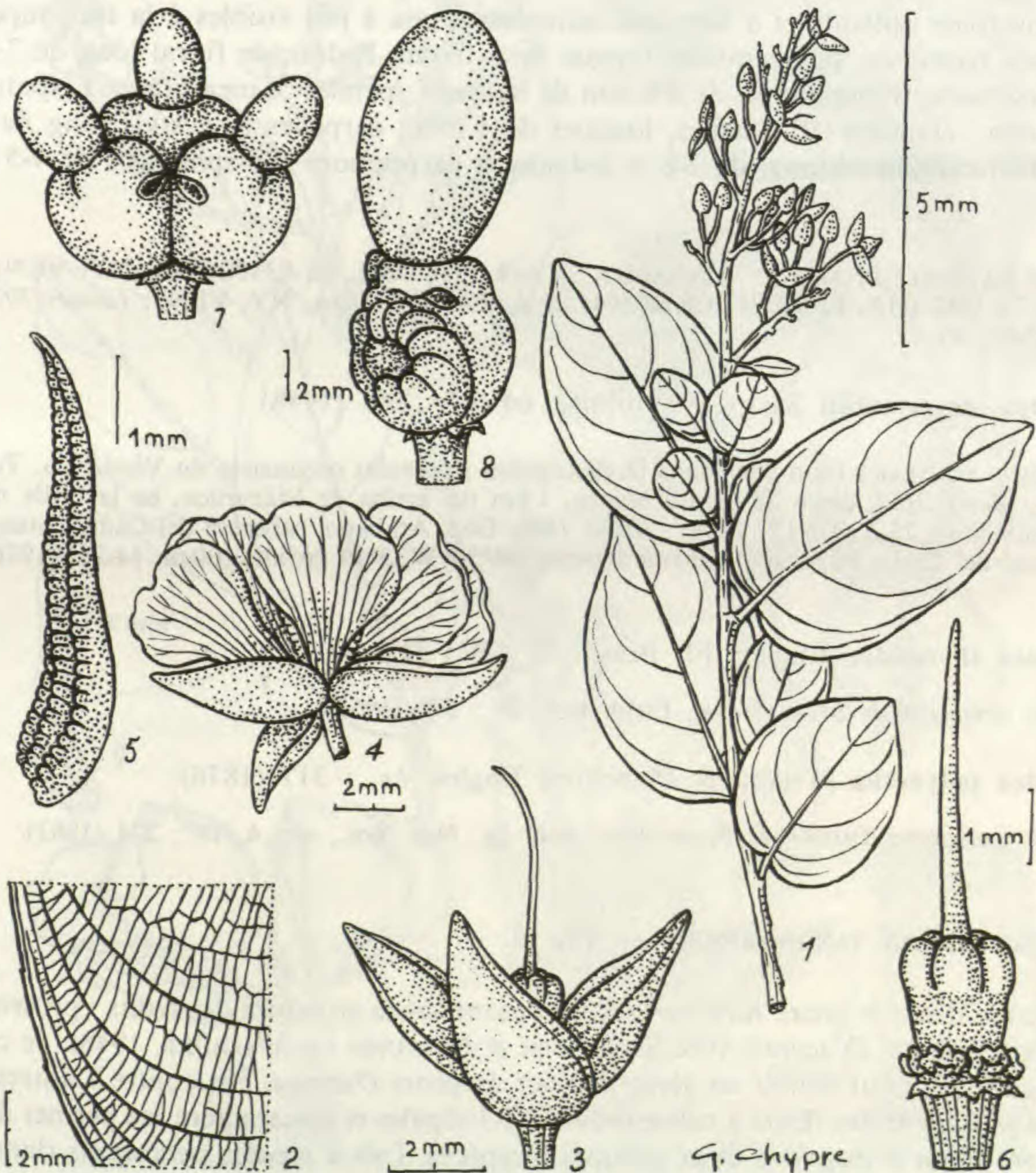


FIG. 1. — **Ouratea clarkii : 1,** rameau florifère ; **2,** marge et nervation de la feuille (face inférieure) ; **3,** jeune fruit ; **4,** fleur épanouie ; **5,** étamine ; **6,** pistil ; **7,** fruit immature ; **8,** fruit mûr. (1-6, *Clark 7182* ; 7, *Clark 7618* ; 8, *Clark 7659*).

6 mm alta ; petala 5, membranacea, spathulata, 5-6 × 4-5 mm ; stamina 10, sessilia, 6 mm longa ; carpella 5, stylo 5 mm longo. Fructus ex 1 (2) carpello oblongo 7-8 × 3-4 mm, carpophoro sub-spherico 4-5 mm diam.

TYPE : *Clark 7182*, Vénézuéla, Terr. Fed. Amazonas, San Carlos de Rio Negro, ca. 20 km S of confluence of Rio Negro and Brazo Casiquiare, 1°56′ N, 67°03′ W, alt. 119 m, 6.4.1979, fl. (holo-, P ; iso-, GA, VEN).

PARATYPE REMARQUABLE : *Clark 7659*, Vénézuéla, *ibid.*, 14.8.1980, fr. (GA, P, VEN).

Arbuste de 2-6 m de hauteur à rameaux glabres. Feuilles à pétiole long de 1-2 mm, à limbe coriace de 3-8 × 2-5,5 cm, orbiculaire à base cordée, marge entière et apex obtus et acuminé, à nervure principale saillante et à nervures secondaires peu à pas visibles à la face supérieure. Inflorescence terminale, peu ramifiée, longue de 5-10 cm. Pédoncule floral long de 7-8 mm ; sépales 3, coriaces, triangulaires, de 5-6 mm de hauteur ; pétales 5, membraneux, spatulés, de 5-6 × 4-5 mm ; étamines 10, sessiles, longues de 6 mm ; carpelles 5, à style long de 5 mm. Fruits à 1(-2) carpelle oblong, de 7-8 × 3-4 mm, à carpophore sub-sphérique de 4-5 mm de diamètre.

AUTRES MATÉRIELS ÉTUDIÉS. — VÉNÉZUÉLA : *Clark 7523, ibid.*, 18.4.1980 (GA, NY, VEN) ; *Clark 7618, ibid.*, 7.6.1980 (GA, P, VEN) ; *Clark 7644, ibid.*, 10.7.1980 (GA, NY, VEN) ; *Liesner 7076, ibid.*, 30.4.1979 (MO, P).

Ouratea steyermarkii Sastre, Phytologia 64 (4) : 247 (1988).

SPÉCIMENS NOUVEAUX (non cités dans la description originale) originaires du Vénézuéla, Terr. Fed. Amazonas : *Berry 2152*, cerca de Piedra blanca, 1 km río arriba de Macuruco, en la orilla norte del Orinoco, alt. 130 m, 25.3.1976 (P, VEN) ; *Huber 1686*, Dep. Atabapo, cabecera del Caño Cotua hasta el pié occidental del Cerro Yapacana, sabana arenosa, 66°50′ W, 3°40′ N, alt. 100 m, 14-28.2.1978 (MYF, P).

Ouratea thyrsoidea Engler, Fl. Brasil. 12 (2) : 313 (1876).

— *Ouratea venezuelensis* STEYERMARK, Field. Bot. 28 : 370 (1952).

Ouratea polyantha (Triana & Planchon) Engler, *l.c.* : 317 (1876).

— *Gomphia polyantha* TRIANA & PLANCHON, Ann. Sc. Nat. Bot., sér. 4, 18 : 274 (1862).

CONSIDÉRATIONS TAXONOMIQUES. — Fig. 2.

DWYER a décrit le genre *Kaieteuria* en se basant sur la structure des fruits : présence de 2-3 sépales persistants. D'accord avec SANDWITH & MAGUIRE (*in* MAGUIRE, 1948), ce caractère n'est pas suffisant pour définir un genre distinct du genre *Ouratea*. Par contre 7 autres espèces d'*Ouratea* possèdent des fleurs à calice réduit à 2-3 sépales et ce caractère me permet de définir une section. Nous y trouvons deux groupes d'espèces, l'un à sépales persistants dans le fruit avec *O. bipartita* et *O. gillyana*, l'autre à sépales caduques regroupant les 6 autres espèces. *O. articulata* avec ses rameaux articulés et ses feuilles ressemblant à celles de *O. gillyana* se situe entre les deux groupes d'espèces.

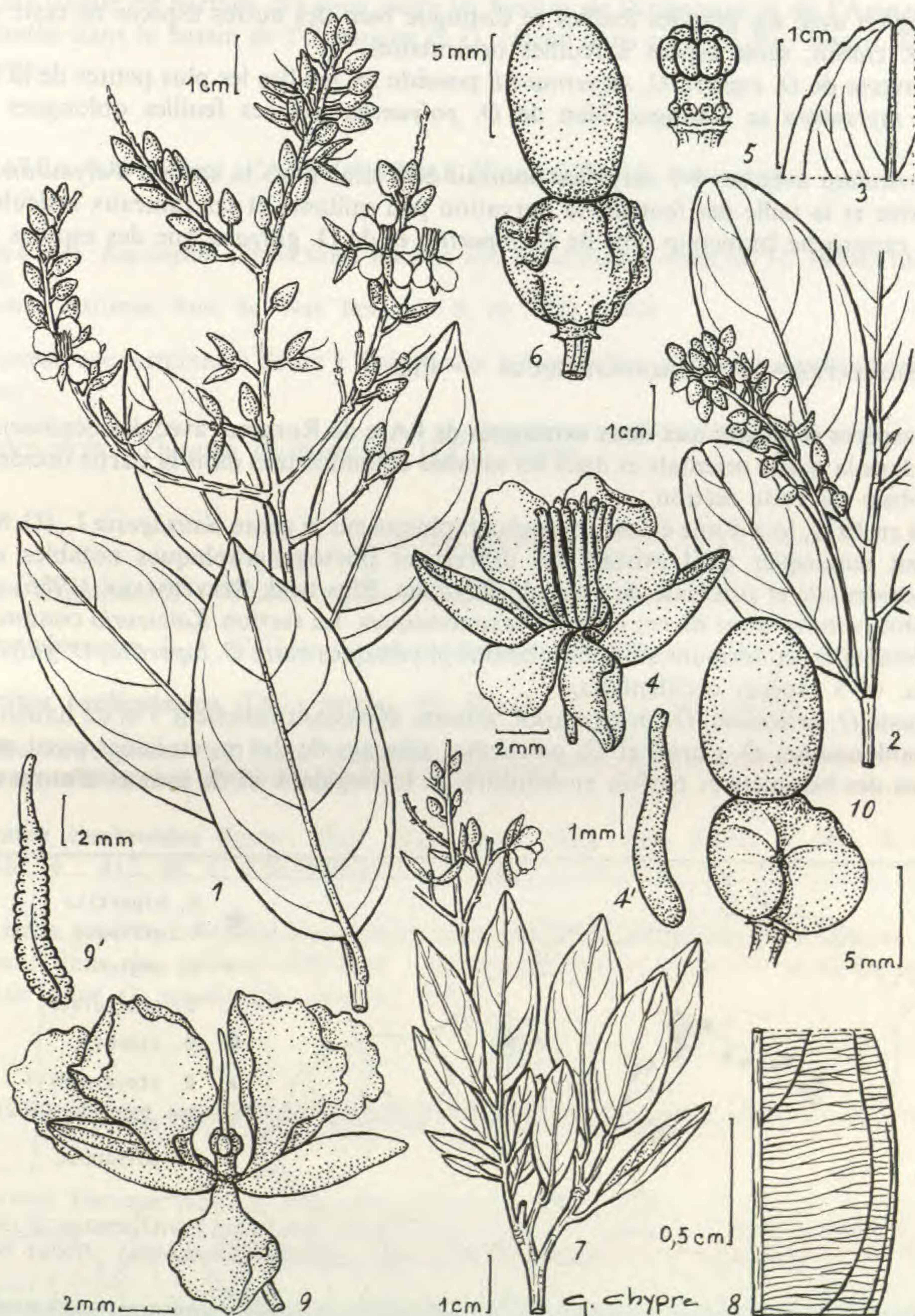


FIG. 2. — **Ouratea thyrsoidea : 1,** rameau florifère. — **O. articulata : 2,** rameau florifère ; **3,** sommet du limbe (face inférieure) ; **4,** fleur ; **4'**, étamine ; **5,** pistil et base du style ; **6,** fruit. — **O. steyermarkii : 7,** rameau florifère ; **8,** portion du limbe (face inférieure) ; **9,** fleur sans ses étamines ; **9'**, étamine ; **10,** fruit. (1, *Spruce 2007* ; 2-5, *Steyermark et al. 104188* ; 6, *Ramirez 844* ; 7-9, *Steyermark et al. 112797* ; 10, *Berry 2152*).

O. engleri avec ses grandes feuilles se distingue bien des autres espèces de cette section, comme *O. clarkii*, seule espèce à feuilles orbiculaires.

A l'inverse de *O. engleri, O. steyermarkii* possède les feuilles les plus petites de la section. Enfin *O. thyrsoidea* se distingue bien de *O. polyantha* par ses feuilles oblongues à base arrondie.

O. articulata avec ses 6-7 carpelles pourrait être situé dans la section *Polyouratea*. Mais par la forme et la taille des feuilles, sa nervation peu saillante et ses rameaux articulés, cette espèce se rapproche beaucoup plus de *O. bipartita* et de *O. gillyana* que des espèces de cette section.

CONSIDÉRATIONS PHYTOGÉOGRAPHIQUES. — Fig. 3.

Ces espèces se situent aux deux extrémités de l'Arc de Roraima avec des dépassements en Guyana dans la partie orientale et dans les savanes colombiennes dans la partie occidentale de l'aire globale de cette section.

Déjà en 1971, lors d'une étude phytogéographique sur le genre *Sauvagesia* L. (*Ochnaceae*), j'avais fait remarquer qu'il existait des différences phytogéographiques notables entre les parties occidentale et orientale de l'Arc de Roraima. Plus tard, STEYERMARK (1986) a fait les mêmes observations pour divers groupes taxonomiques. La section *Kaieteuria* comprend trois espèces orientales, confirmant ainsi les relations phylétiques entre *O. bipartita, O. gillyana* et *O. articulata*, et 5 espèces occidentales.

Comme *O. articulata, O. steyermarkii*, arbuste dépassant rarement 1 m de hauteur, vit en savane sablonneuse. *O. clarkii* et *O. polyantha*, arbustes de 2-4 m, croissent aussi en savane mais dans des bosquets et parfois en bordure de forêt-galerie et de part et d'autre du canal

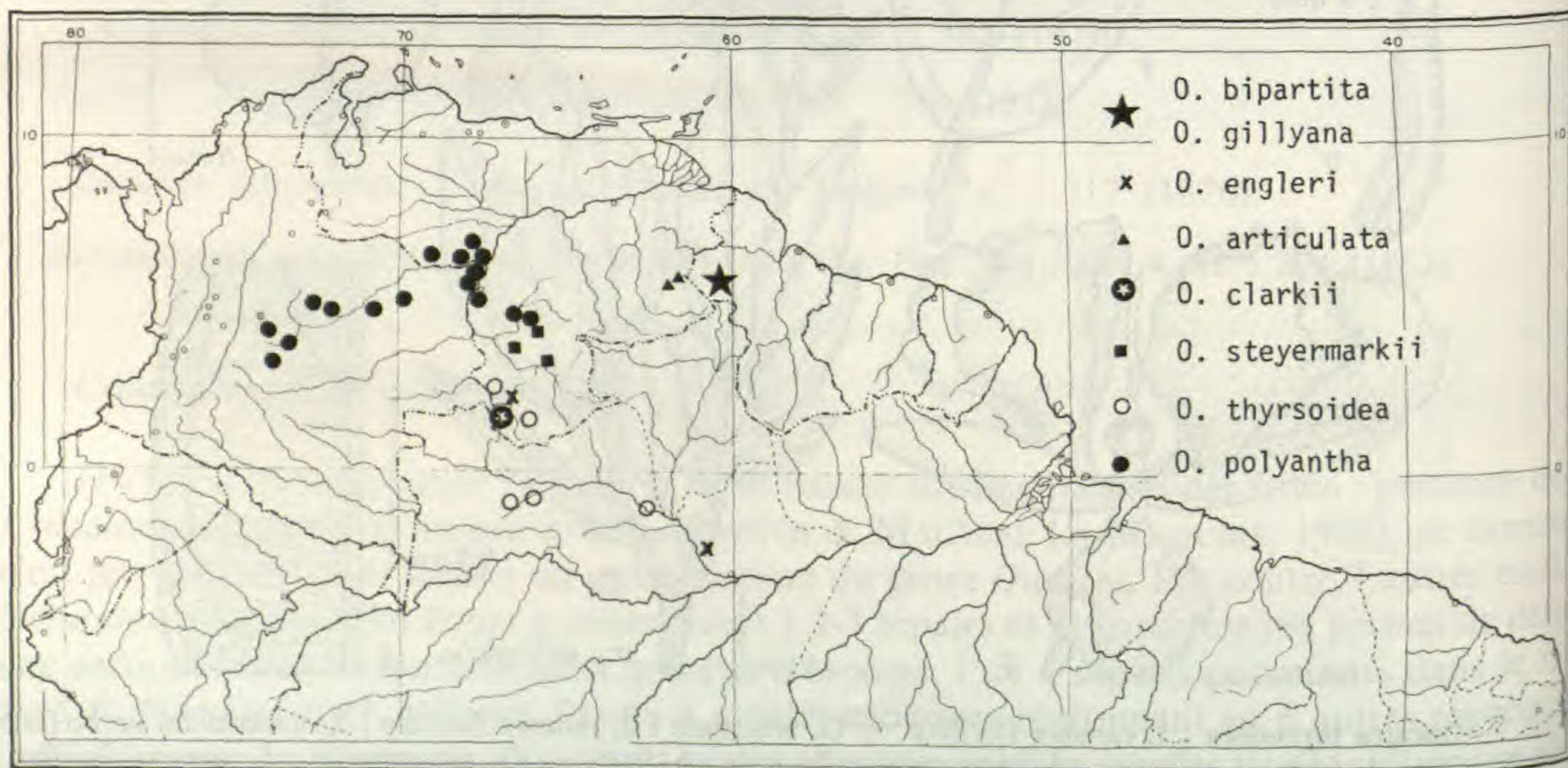


FIG. 3. — Distribution géographique des espèces de la section **Kaieteuria**.

Casiquiare (limite de partage des eaux entre les bassins de l'Orénoque et de l'Amazone) avec *O. polyantha* dans le bassin de l'Orénoque et *O. clarkii* dans celui du Rio Negro, affluent de l'Amazone.

2. OURATEA Aublet sect. CARDIOCARPAE (Engler) Sastre, *stat. nov.*

— *Ouratea* sect. *Eugomphia* (PLANCHON) ENGLER ser. *Cardiocarpae* ENGLER, Fl. Brasil. 12 (2) : 307 (1876).
— *Diouratea* TIEGHEM, Ann. Sc. Nat. Bot., sér. 8, 16 : 227 (1902).

Inflorescence terminale ; fleurs à 5 sépales et à 5 carpelles ; fruits à carpelles horizontaux. 2 espèces.

ESPÈCE-TYPE : *Ouratea cardiosperma* (DC.) Engler.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles elliptiques, L = 6-11 cm ; fruits à carpelles cordiformes.. *O. cardiosperma* (DC.) Engler
1'. Feuilles oblongues, L = 12-21 cm ; fruits à carpelles cerebroides .... *O. cerebroidea* Sastre

Ouratea cardiosperma (DC.) Engler, Fl. Brasil. 12 (2) : 308 (1876).

— *Gomphia cardiosperma* DC., Ann. Mus. Hist. Nat. 17 : 421, *tab. 19* (1811).
— *Diouratea cardiosperma* (DC.) Tieghem, *l.c.* : 227 (1902).

Ouratea cerebroidea Sastre, Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 4e sér., 8, sect. B, Adansonia, 4 : 413, pl. 1, *1-8* (1986).

Ces deux espèces à feuilles à nervation reticulée sont endémiques des Guyanes. Elles se développent dans des milieux différents : galeries forestières pour *O. cardiosperma*, forêt ombrophile pour *O. cerebroidea* (SASTRE, 1986).

3. OURATEA Aublet sect. POLYOURATEA (Tieghem) Sastre, *stat. nov.*

— *Polyouratea* TIEGHEM, Ann. Sc. Nat. Bot., sér. 8, 16 : 268 (1902).
— *Gomphia* SCHREBER Div. *Leptoderma* ERHARD, Flora 16 : 253 (1849), *nom. illeg., non* Div. *Xyloderma* ERHARD subdiv. *Leptoderma* ERHARD, Flora 16 : 251 (1849).

Inflorescence terminale ; fleurs à 5 sépales et 6-10 carpelles ; fruit à carpelles verticaux. 5 espèces.

ESPÈCE-TYPE : *Ouratea hexasperma* (A. St. Hil.) Baillon.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Torus globuleux.
   2. Arbuste de 1-4 m ; 5-8 carpelles ; torus conique .... *O. hexasperma* (A. St. Hil.) Baillon
   2'. Arbre de 10-20 m ; 8-10 carpelles ; torus hémisphérique .... *O. polygyna* Engler
1'. Torus aplati.
   3. Torus = disque de ± 1 cm de diamètre .... *O. discophora* Ducke
   3'. Torus aplati de 3-5 mm de diamètre.
      4. Limbe de 14-25 × 5-10 cm ; pétiole long de 8-15 mm ; 8-10 carpelles ; torus mameloné... .... *O. decagyna* Maguire
      4'. Limbe de 6,5-14 × 2,5-4 cm ; pétiole long de 6-9 mm ; 6-8 carpelles ; torus digité .... *O. candollei* (Planchon) Tieghem

Ouratea hexasperma (A. St. Hil.) Baillon, Hist. Pl. 4 : 366 (1873).

— *Gomphia hexasperma* A. ST. HIL., Fl. Bras. merid. 1 : 61 (1824).
— *Polyouratea hexasperma* (A. ST. HIL.) TIEGHEM, Ann. Sc. Nat. Bot., sér. 8, 16 : 268 (1902).
— *Gomphia serratula* POHL, Pl. Bras. 1 : 119, *tab. 181* (1828).
— *Polyouratea serratula* (POHL) TIEGHEM, *l.c.* : 269 (1902).
— *Ouratea hexasperma* var. *planchonii* ENGLER, Fl. Brasil. 12 (2) : 321 (1876).
— *Polyouratea planchonii* (ENGLER) TIEGHEM, *l.c.* : 268 (1902).

Ouratea polygyna Engler, Fl. Brasil. 12 (2) : 342 (1876).

— *Polyouratea polygyna* (ENGLER) TIEGHEM, Ann. Sc. Nat. Bot., sér. 8, 16 : 269 (1876).

Ouratea discophora Ducke, Archiv. Inst. Biol. Veg. Rio 4 : 153 (1938).

Ouratea decagyna Maguire, Bull. Torrey Bot. Cl. 75 : 644 (1948).

Ouratea candollei (Planchon) Tieghem, Ann. Sc. Nat. Bot., sér. 8, 16 : 256 (1902).

— *Gomphia candollei* PLANCHON, Journ. Bot. 6 : 4 (1847).

CONSIDÉRATIONS TAXONOMIQUES.

Deux espèces (*O. hexasperma* et *O. polygyna*) possèdent des fruits à torus globuleux tandis que les autres ont des fruits à torus aplati, lobé ou digité, formant chez *O. discophora* un disque de près de 1 cm de diamètre (Fig. 4, *9, 10*).

O. hexasperma et *O. polygyna* se distinguent par :

— leur taille (respectivement arbuste de 1-3 m et arbre de 15-20 m) ;

— la taille des pièces florales avec respectivement : sépales (7 et 5 mm), pétales (8 et 5-6 mm), étamines (6 et 4 mm) ;

— le nombre de carpelles, 5-7 et 8-10 respectivement ;

— la forme du torus, grossièrement conique chez *O. hexasperma*, hémisphérique chez *O. polygyna*.

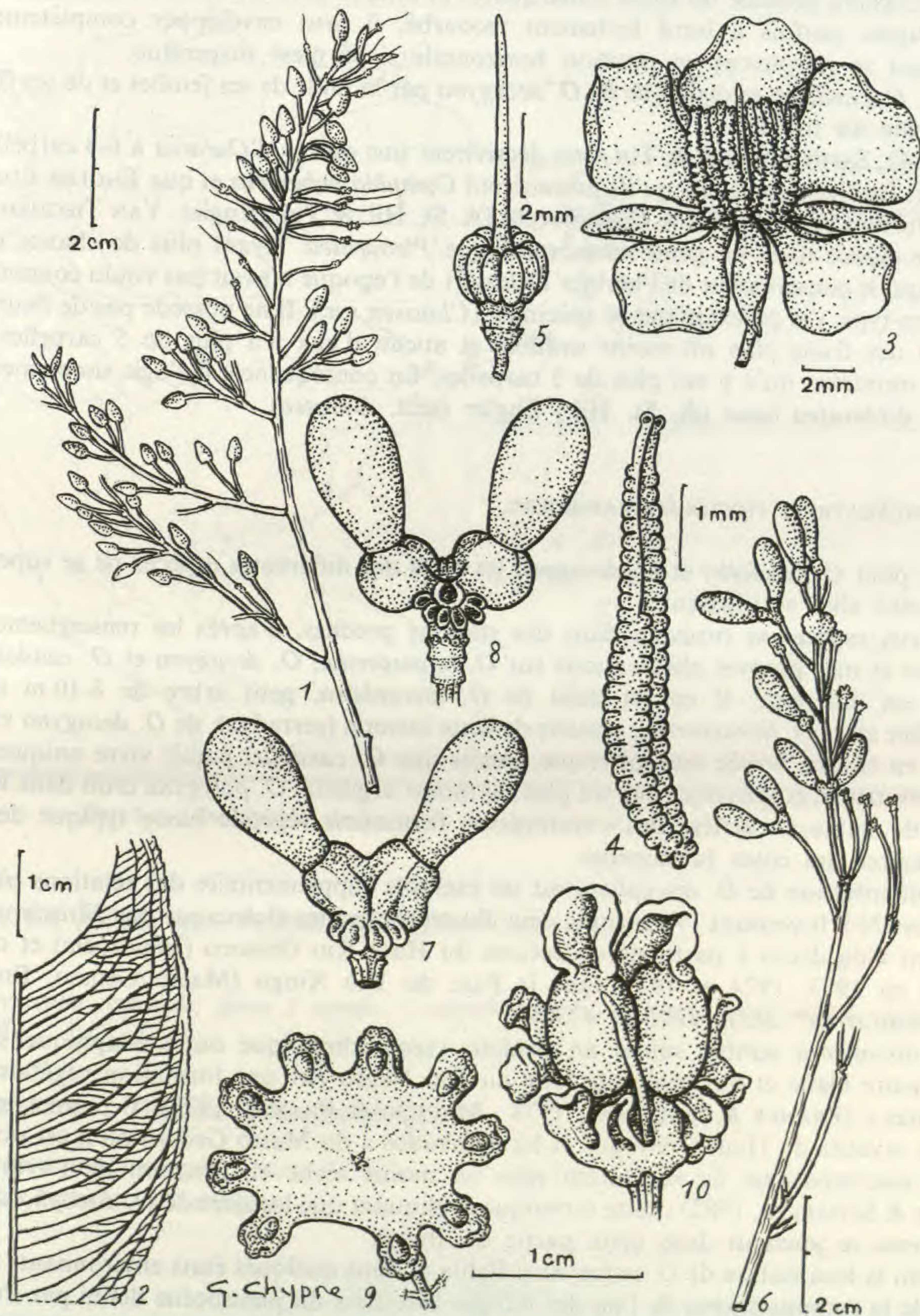


FIG. 4. — **Ouratea candollei : 1,** rameau florifère ; **2,** marge de la feuille (face inférieure) ; **3,** fleur ; **4,** étamine ; **5,** pistil ; **6,** rameau fructifère ; **7,** fruit. — **O. decagyna : 8,** fruit. — **O. discophora : 9, 10,** fruits. (1-5, *Prance 55671* ; 6, 7, *A. C. Smith 2730* ; 8, *Prance 20771* ; 9, 10, *Prance 15155*).

O. discophora possède un torus remarquable et unique chez les *Ochnaceae* (Fig. 4, *9, 10*). Souvent digité, parfois à bord fortement recourbé, il peut envelopper complètement les carpelles qui se retrouvent en position horizontale si ce n'est suspendue.

Enfin, *O. candollei* se distingue de *O. decagyna* par la taille de ses feuilles et de ses fleurs et par la forme du torus.

En 1842, Saint-Hilaire & Tulasne décrivirent une espèce d'*Ouratea* à 6-8 carpelles et à rameaux et feuilles pubescents qu'ils nommèrent *Gomphia pubescens* et que Engler situa dans le genre *Ouratea* sous le nom de *O. pubescens* (A. St. Hil. & Tul.) Engler. Van Tieghem (1902) situa cette espèce dans un genre monospécifique *Pleouratea*. Ayant plus de chance que cet auteur, à qui le conservateur de l'herbier Délessert de l'époque n'avait pas voulu communiquer le spécimen-type, j'ai pu examiner ce spécimen (*Claussen s.n.*). Il ne possède pas de fleurs, mais seulement des fruits plus ou moins avancés et aucun d'eux n'a plus de 5 carpelles ou de cicatrices montrant qu'il y eut plus de 5 carpelles. En conséquence, il s'agit simplement d'un spécimen d'*Ouratea nana* (A. St. Hil.) Engler (sect. *Ouratea*).

Considérations phytogéographiques.

Sauf pour *O. candollei* et *O. decagyna* les aires des différentes espèces ne se superposent pas, au plus elles se jouxtent.

Si deux espèces se trouvent dans des stations proches, d'après les renseignements des collecteurs et mes propres observations sur *O. hexasperma, O. decagyna* et *O. candollei*, leur écologie est différente. Il en est ainsi de *O. discophora*, petit arbre de 8-10 m en forêt caducifoliée et de *O. hexasperma*, arbuste de lieux ouverts (cerrados), de *O. decagyna* vivant en forêt ou en savane boisée mésophytique, tandis que *O. candollei* paraît vivre uniquement en milieu forestier hygrophytique sur sol plus ou moins argileux. *O. polygyna* croît dans les forêts côtières de Bahia en arrière des « restingas », formation végétale basse typique des sables alluvionnaires des côtes brésiliennes.

La distribution de *O. discophora* est un exemple supplémentaire des relations phytogéographiques N-S traversant l'Amazonie déjà illustrées chez les *Ochnaceae* par *Elvasia canescens* (Tieghem) Gilg décrit à partir de collections du Haut Rio Orinoco (Vénézuéla) et qui a été retrouvé en 1973, 1974 et 1979 dans le Parc du Rio Xingu (Matto Grosso, Brésil) par M. Emmerich (n^os^ *3851, 4201* et *4735*).

O. discophora semble suivre un couloir « sec » climatique ou/et édaphique sur sable alluvionnaire blanc et matérialisé le long du Rio Negro par une formation végétale appelée « campinas » (Prance & Schubart, 1978 ; Macedo & Prance, 1978). Il permet le contact entre les savanes du Haut Orénoque et les « cerrados » du Matto Grosso où il est possible de trouver une mosaïque de végétation plus ou moins sèche en fonction de l'hydrographie (Prance & Schaller, 1982) ; cette mosaïque expliquant que les aires de *O. discophora* et de *O. hexasperma* se jouxtent dans cette partie du Brésil.

Enfin la localisation de *O. polygyna* à Bahia et dans quelques états environnants plaide en faveur de la reconnaissance de l'un des refuges forestiers du pleistocène défini par Prance en 1982. Chez les *Ochnaceae* les liaisons entre Bahia et l'aire guyano-amazonienne sont nombreuses comme je l'ai montré en 1987. Du reste ces relations existent aussi chez d'autres familles comme les *Apocynaceae* (Allorge, 1985).

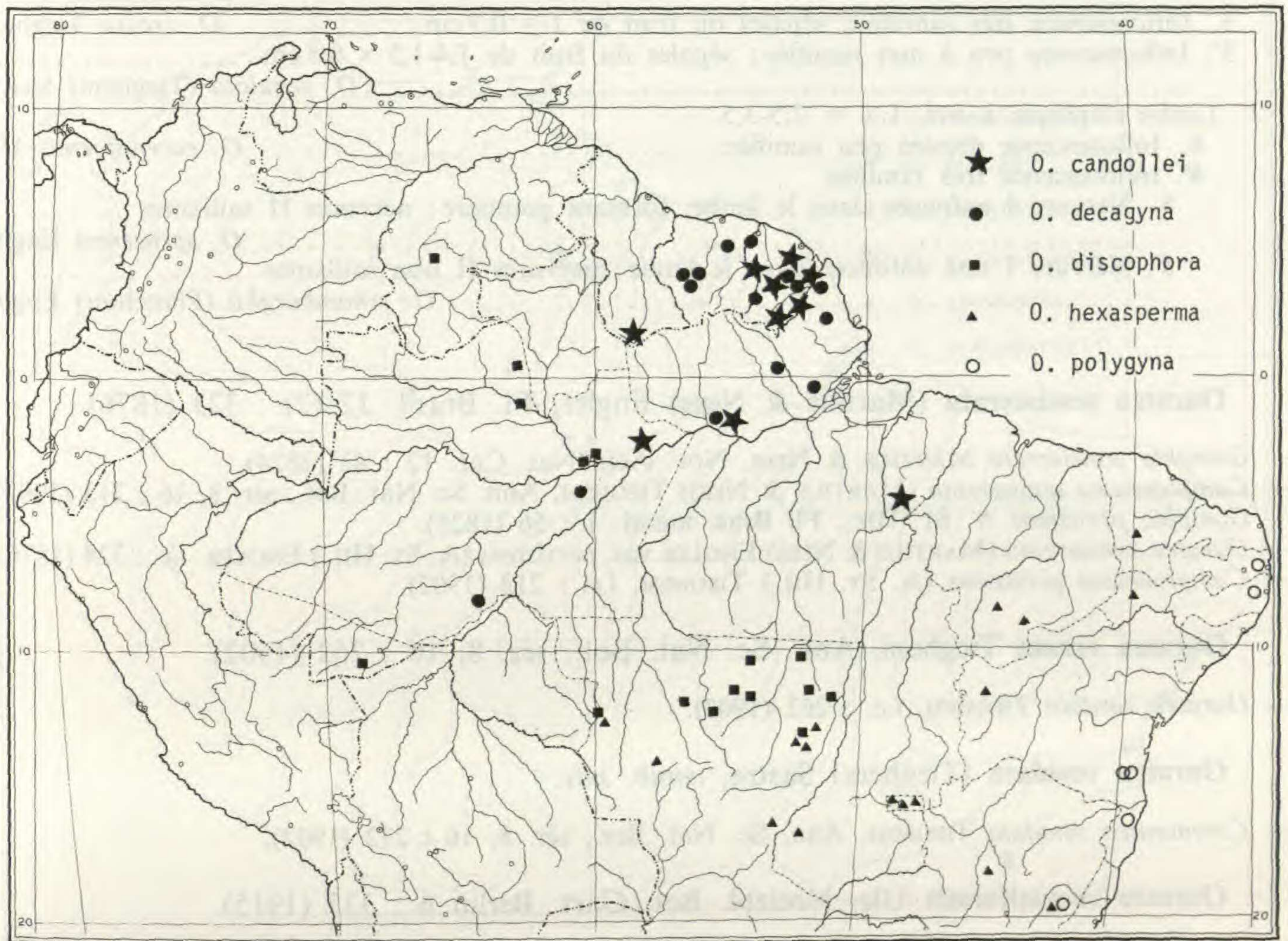


FIG. 5. — Distribution géographique des espèces de la section *Polyouratea*.

4. OURATEA Aublet sect. PERSISTENS Sastre, *sect. nov.*

Inflorescentia terminale, flores 5 sepalis, 5 carpellis, fructus 5 sepalis persistentibus, 1-3 carpellis verticalibus.

ESPÈCE-TYPE : *Ouratea spruceana* Engler.

Inflorescence terminale ; fleurs à 5 sépales et 5 carpelles ; fruits à 5 sépales persistants et 1-3 carpelles verticaux. 6 espèces.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Limbe denté-serreté .... *O. semiserrata* (Mart. & Nees) Engler
1'. Limbe légèrement denté ou entier.
  2. Limbe oblong à subcirculaire, L/l = 1,5-2,5.

3. Inflorescence très ramifiée ; sépales du fruit de 1 × 0,3 cm .... *O. crassa* Tieghem
3'. Inflorescence peu à non ramifiée ; sépales du fruit de 1,4-1,5 × 0,5 cm .... *O. venulata* (Tieghem) Sastre
2'. Limbe elliptique à ové, L/l = 2,5-3,5.
4. Inflorescence dressée peu ramifiée .... *O. racemiformis* Ule
4'. Inflorescence très ramifiée.
5. Nervure I enfoncée dans le limbe, formant gouttière ; nervures II saillantes .... *O. spruceana* Engler
5'. Nervure I non enfoncée dans le limbe ; nervures II non saillantes .... *O. schomburgkii* (Planchon) Engler

Ouratea semiserrata (Martius & Nees) Engler, Fl. Brasil. 12 (2) : 323 (1876).

— *Gomphia semiserrata* MARTIUS & NEES, Nov. Acta Nat. Cur. 12 : 42 (1824).
— *Camptouratea semiserrata* (MARTIUS & NEES) TIEGHEM, Ann. Sc. Nat. Bot., sér. 8, 16 : 213 (1902).
— *Gomphia persistens* A. ST. HIL., Fl. Bras. merid. 1 : 56 (1825).
— *Ouratea semiserrata* (MARTIUS & NEES) ENGLER var. *persistens* (A. ST. HIL.) ENGLER, *l.c.* : 324 (1876).
— *Camptouratea persistens* (A. ST. HIL.) TIEGHEM, *l.c.* : 212 (1902).

Ouratea crassa Tieghem, Ann. Sc. Nat. Bot., sér. 8, 16 : 262 (1902).

— *Ouratea cordata* TIEGHEM, *l.c.* : 262 (1902).

Ouratea venulata (Tieghem) Sastre, *comb. nov.*

— *Cercouratea venulata* TIEGHEM, Ann. Sc. Nat. Bot., sér. 8, 16 : 272 (1902).

Ouratea racemiformis Ule, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 6 : 335 (1915).

Ouratea spruceana Engler, Fl. Brasil. 12 (2) : 337 (1876).

Ouratea schomburgkii (Planchon) Engler, *l.c.* : 333 (1876).

— *Gomphia schomburgkii* PLANCHON, *in* HOOK. Journ. Bot. 6 : 21 (1847).
— *Cercouratea schomburgkii* (PLANCHON) TIEGHEM, *l.c.* : 276 (1902).

CONSIDÉRATIONS TAXONOMIQUES ET PHYTOGÉOGRAPHIQUES.

Les espèces de cette section avec leurs fruits à calice persistant se rapprochent des *Campylospermum* Tieghem de l'Ancien Monde.

Sur la figure 6, nous constatons la présence de deux groupes d'espèces :

— l'un guyano-amazonien avec *O. spruceana* dont l'aire recouvre largement le bassin amazonien avec une station en Guyana, *O. racemiformis* à aire plus restreinte et *O. schomburgkii* endémique des Guyanes (Guyane et Suriname) ;

— l'autre ouest-brésilien, avec *O. semiserrata*, endémique des montagnes situées au nord de Diamantina (Minas Geraes), *O. crassa* et *O. venulata*, endémiques des restingas de l'état de Bahia.

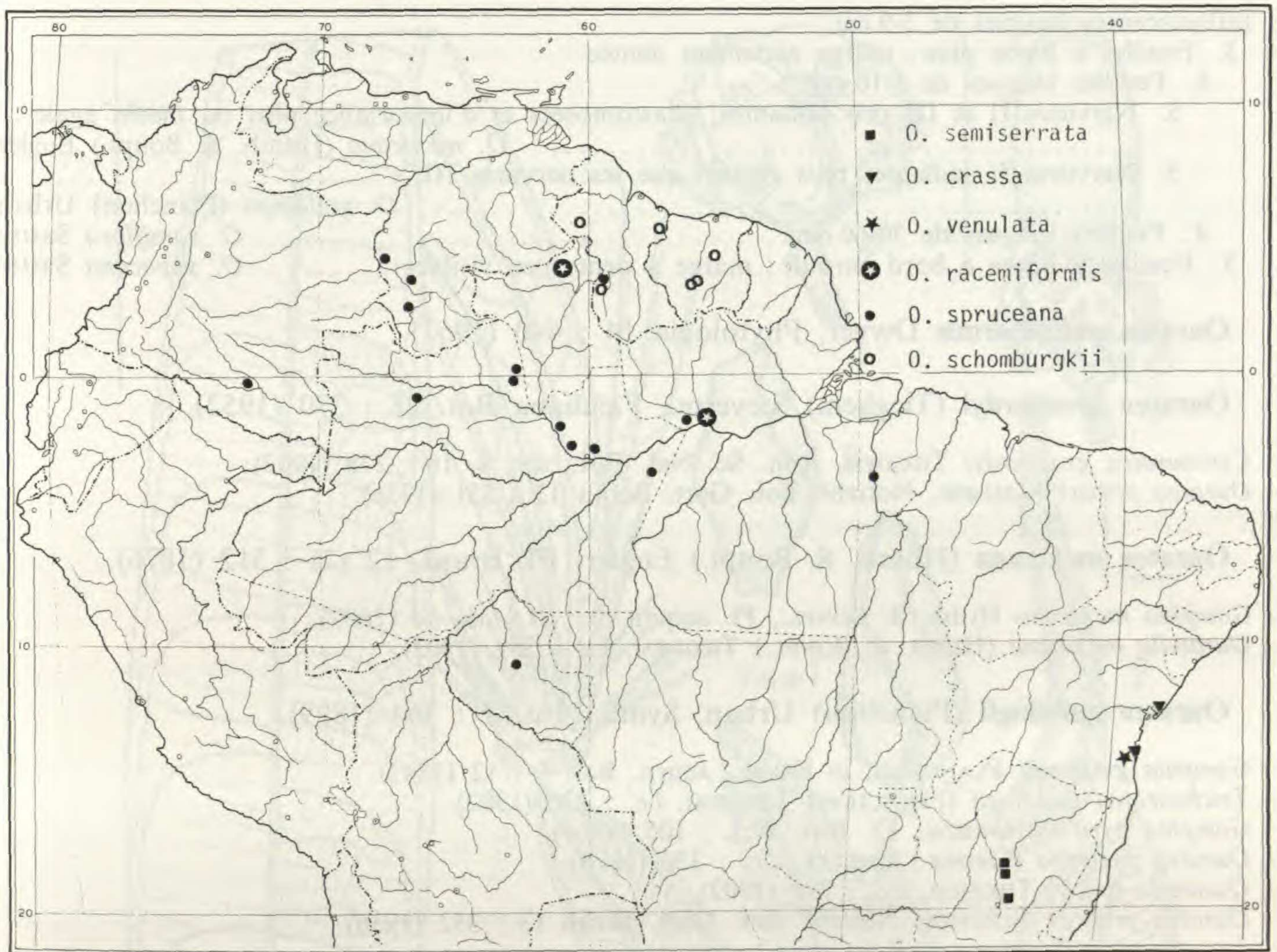


FIG. 6. — Distribution géographique des espèces de la section **Persistens**.

5. OURATEA Aublet sect. OURATELLA (Tieghem) Sastre, *stat. nov*.

— *Ouratella* TIEGHEM, Ann. Sc. Nat. Bot., sér. 8, 16 : 289 (1902).

Inflorescence axillaire, rarement terminale ; fleurs à 5 sépales et 5 carpelles ; fruits à carpelles verticaux. 6 espèces dont 1 nouvelle.

ESPÈCE-TYPE : *Ouratea mexicana* (Humb. & Bonpl.) Engler.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Inflorescences longues de 10-30 cm.
   2. Feuilles longues de 10-20 cm .... *O. patelliformis* Dwyer
   2'. Feuilles longues de 5-9 cm .... *O. grosourdyi* (Tieghem) Steyerm.

1'. Inflorescences longues de 3-9 cm.
3. Feuilles à limbe plan ; marge nettement dentée.
4. Feuilles longues de 5-10 cm.
5. Nervures II et III peu saillantes, anastomosées et d'importance plus ou moins égale .. .. *O. mexicana* (Humb. & Bonpl.) Engler
5'. Nervures II saillantes plus grosses que les nervures III .... *O. guildingii* (Planchon) Urban
4'. Feuilles longues de 30-60 cm .... *O. ramiflora* Sastre
3'. Feuilles à limbe à bord enroulé ; marge à dents peu visibles .... *O. yapacana* Sastre

Ouratea patelliformis Dwyer, Phytologia 14 : 440 (1967).

Ouratea grosourdyi (Tieghem) Steyerm., Fieldiana Bot. 28 : 370 (1952).

— *Cercouratea grosourdyi* TIEGHEM, Ann. Sc. Nat. Bot., sér. 8, 16 : 278 (1902).
— *Ouratea pittieri* SLEUMER, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 13 : 351 (1936).

Ouratea mexicana (Humb. & Bonpl.) Engler, Fl. Brasil. 12 (2) : 312 (1876).

— *Gomphia mexicana* HUMB. & BONPL., Pl. aequin. 2 : 21, *tab. 84* (1809).
— *Ouratella mexicana* (HUMB. & BONPL.) TIEGHEM, *l.c.* : 289 (1902).

Ouratea guildingii (Planchon) Urban, Symb. Ant. 1 : 364 (1899).

— *Gomphia guildingii* PLANCHON, *in* HOOK., Journ. Bot. 6 : 12 (1847).
— *Trichouratea guildingii* (PLANCHON) TIEGHEM, *l.c.* : 236 (1902).
— *Gomphia pyrifolia* GRISEB., Fl. Brit. W.I. : 105 (1864).
— *Ouratea pyrifolia* (GRISEB.) ENGLER, *l.c.* : 320 (1876).
— *Ouratella finlayi* TIEGHEM, *l.c.* : 290 (1902).
— *Ouratea proecox* SLEUMER, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 13 : 352 (1936).

Ouratea ramiflora Sastre, *sp. nov.* — Fig. 7, *1-5*.

A. O mexicana, *foliae 30-60 × 3,5-6,5 cm (nec 4-9 × 2-3 cm), nec costa deficienti, carpophoro pagine superiore reticulatibus, differt.*

Frutex vel arbor, 2-7 m alta. Folia petiolo crasso 1-1,5 cm longo, lamina coriacea 30-60 × 3,5-6,5 cm oblonga, basi attenuatissima, margine denticulata, apice acuminata, nervo principali pagine inferiore prominentibus, nerviis secundaris arcuatis pagine inferiore prominentibus. Inflorescentia ramiflora 6-10 cm longa, bractae triangulares coriaceae 8 mm altae, 3 mm base. Flore pedunculis 6-8 mm longis, sepala 5, coriacea, 7 × 4 mm, ovata, nerviis paralelis prominentibus, petala 5, membranacea, 8 × 5 mm, elliptica, stamina 10, sessilia, 4 mm longa, carpella 5. Fructus ex 1-3 carpellis ovalis, 1 cm longis, 0,5 cm latis, carpophorum hemisphericum 1 cm diam. pagine superiore reticulatibus.

TYPE : *Cid, Ramos & Mota 1427*, Brésil, Est. Para, Mun. Oriximina, rio Trombetas, margem direita, estrada de Mineração Santa Patricia, ramal 22 ; Mata de terra firme, solo argiloso, 10.7.1980, fr. (holo-, P ; iso-, INPA, NY).

PARATYPE REMARQUABLE : *Amaral, Silva, Monteiro, Lima, Brako Reese & Dibben 1315*, Brésil, Est. Para, Mun. Itaituba, estrada Santarem-Cuiaba, BR 163, km 1227, com penetracão de ± 5 km dentro da mata, margeando o igarapé do Lauro ; 5°55′ S, 55°40′ W ; Mata alta de terra firme, solo argiloso, 19.5.1983, fl. (INPA, NY).

Arbuste à petit arbre de 2-7 m de hauteur. Feuilles à pétiole épais et de 1-1,5 cm de longueur, à limbe coriace obové de 30-60 × 3,5-6,5 cm, à base atténuée presque récurrente, à

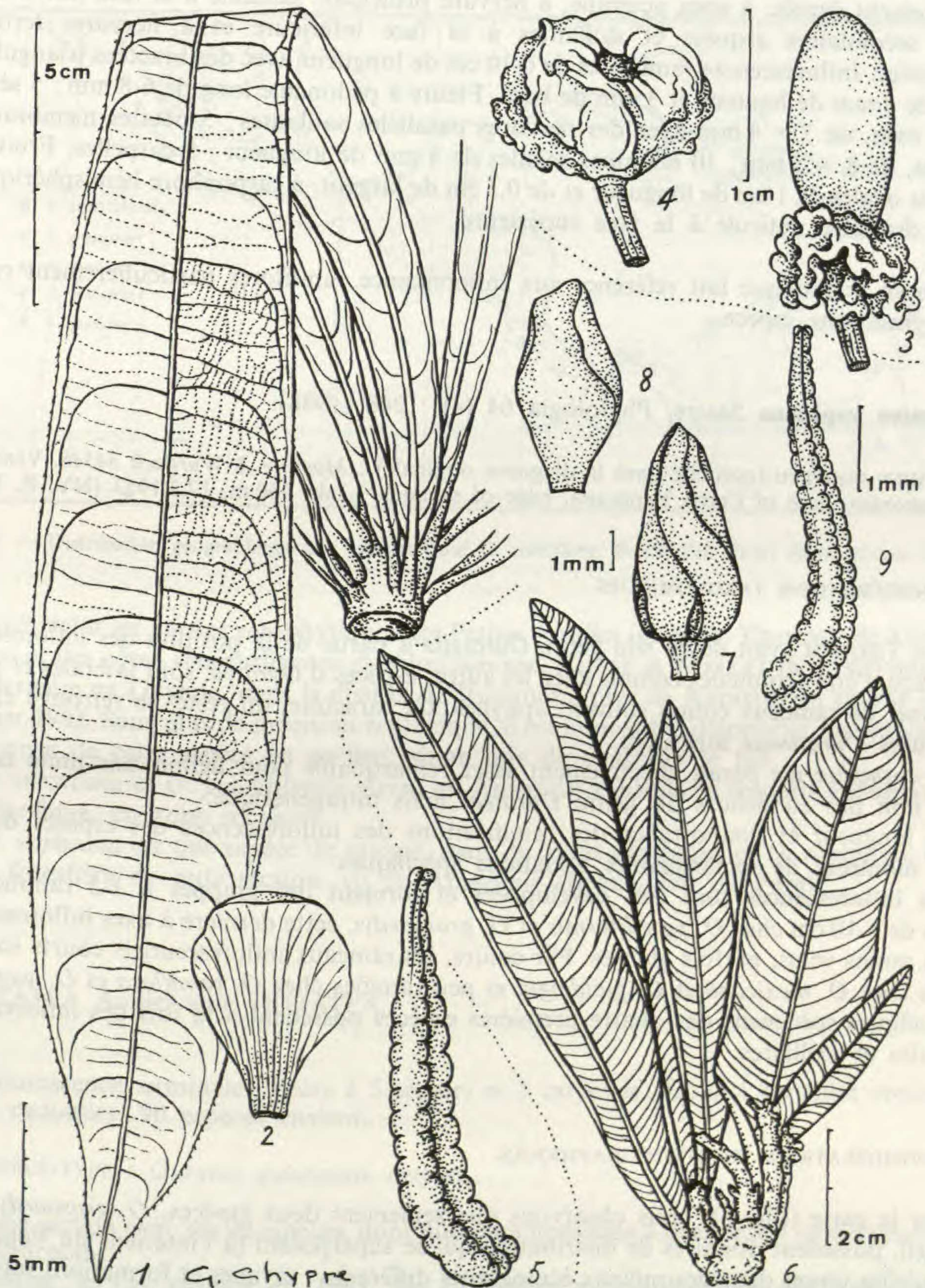


FIG. 7. — **Ouratea ramiflora : 1,** feuille ; **2,** pétale ; **3,** fruit complet ; **4,** torus sans carpelle (face supérieure) ; **5,** étamine. — **O. yapacana : 6,** feuilles et restes d'inflorescence ; **7,** pétales en place ; **8,** pétale isolé ; **9,** étamine. (1, 2, 5, *Amaral et al. 1315* ; 3, 4, *Cid. et al. 1427* ; 6-9, *Steyermark & Bunting 103236*). 5 et 9 à la même échelle.

marge finement dentée, à apex acuminé, à nervure principale saillante à la face inférieure, à nervures secondaires arquées et saillantes à la face inférieure et à nervures tertiaires anastomosées. Inflorescences ramiflores de 6-10 cm de longueur avec des bractées triangulaires coriaces de 8 mm de hauteur et 3 mm de base. Fleurs à pédoncule long de 6-8 mm ; 5 sépales coriaces, ovés, de 7 × 4 mm avec des nervures parallèles saillantes ; 5 pétales membraneux, elliptiques, de 8 × 5 mm ; 10 étamines sessiles de 4 mm de longueur ; 5 carpelles. Fruit à 1-3 carpelles ovales de 1 cm de longueur et de 0,5 cm de largeur, à carpophore hémisphérique de 1 cm de diamètre, réticulé à la face supérieure.

Le nom scientifique fait référence aux inflorescence ramiflores particulièrement remarquables chez cette espèce.

Ouratea yapacana Sastre, Phytologia 64 (4) : 248 (1988).

SPÉCIMEN NOUVEAU (non cité dans la diagnose originale) : *Maguire & Wurdack 34548*, Vénézuéla, Terr. Amazonas, base of Cerro Yapacana, edge of savanne 3, alt. 150 m, 17.3.1953 (NY, P, VEN).

CONSIDÉRATIONS TAXONOMIQUES.

VAN TIEGHEM avait défini son genre *Ouratella* à partir de la position des inflorescences qui, au lieu d'être terminales comme chez les autres espèces d'*Ouratea*, sont latérales et situées au sommet de rameaux courts souvent aphylles. Ce caractère, du reste, se retrouve chez de nombreuses *Ouratineae* africaines.

Ce caractère me paraît effectivement assez remarquable pour définir une unité taxonomique, non pas en dehors du genre *Ouratea*, mais intragénérique.

La longueur et l'importance des ramifications des inflorescences des espèces de cette section montrent de remarquables variations spécifiques.

Les inflorescences sont très développées et forment des grappes à 1-3 ramifications longues de 5-10 cm chez *O. patelliformis* et *O. grosourdyi*, cette dernière à axes inflorescentiels plus ou moins velus, parfois glabres. Par contre, les rameaux inflorescentiels courts sont très ramifiés chez *O. mexicana* et *O. guildingii*, et peu ramifiés chez *O. ramiflora* et *O. yapacana*.

Quelques spécimens des quatre premières espèces possèdent à la fois des inflorescences terminales et axillaires.

CONSIDÉRATIONS PHYTOGÉOGRAPHIQUES.

Sur la carte (Fig. 8), nous observons que seulement deux espèces, *O. grosourdyi* et *O. guildingii*, possèdent des aires de distribution qui se superposent (à l'intérieur du Vénézuéla), bien qu'elles vivent dans des milieux écologiques différents : savanes et formations ouvertes à tendances marécageuses pour *O. grosourdyi*, forêt sèche souvent décidues, sur affleurements rocheux pour *O. guildingii*. L'aire de la première espèce ne sort pas du territoire vénézuélien depuis la côte jusqu'à la partie inférieure de la vallée de l'Orénoque, tandis que l'aire de *O.*



FIG. 8. — Distribution géographique des espèces (sauf *O. ramiflora*, Brésil, Est. Para) de la section *Ouratella*.

guildingii inclut les parties xérophytiques des Petites Antilles (et de St. Thomas), de Trinidad et Tobago et des côtes vénézuéliennes et colombiennes. KNAPP & MALLET (n° *2768*) ont récolté cette dernière en Guyana, dans le district de Rupununi, près de Karasbai en savane sèche, le 2 janvier 1982. Sans plus de précision écologique, il est impossible d'apporter une explication à la présence de cette espèce en ce lieu, sinon que de constater le fait.

O. mexicana et *O. patelliformis* vivent en Amérique centrale (y compris Panama), sur la côte Pacifique, en zone rocheuse.

O. yapacana est une espèce de savane, mais du Haut Orénoque et *O. ramiflora*, la seule espèce forestière de cette section, vit en Amazonie (Brésil, Est. do Para).

6. OURATEA Aublet sect. OURATEA.

Inflorescence terminale ; fleurs à 5 sépales et 5 carpelles ; fruits à carpelles verticaux et sépales caduques. 90 espèces environ.

ESPÈCE-TYPE : *Ouratea guianensis* Aublet.

Cette section avec ses 90 espèces, dont plusieurs nouvelles à décrire, est numériquement la plus importante.

Comme je l'ai montré en 1987, les caractères morphologiques distinctifs les plus importants se situent au niveau de la feuille : taille, forme, marge à dents plus ou moins développées, nervation ; autant de caractères qui devraient permettre la distinction de sous-sections. C'est un des axes de mes recherches en cours.

BIBLIOGRAPHIE

ADANSON, H., 1763. — *Famille des plantes*, 640 p., Paris.

ALLORGE, L., 1985. — Distribution, relations et intérêt biogéographique des Tabernaemontanoideae (Apocynaceae) dans la région néotropicale. *C. R. Soc. Biogéogr.* 61 : 137-155.

AUBLET, F., 1775. — *Histoire des plantes de la Guyane française* 1 : 1-261, Paris.

CANDOLLE (DE), A.-P., 1811. — Monographie des Ochnacées et des Simaroubacées. *Ann. Mus. Hist. Nat.* 17 : 398-425.

CANDOLLE (DE), A.-P., 1824. — Ochnaceae, *in Prodomus* 1 : 735-740.

DWYER, J. D., 1943. — Kaieteuria, a new genus of the Ochnaceae. *Bull. Torrey Bot. Club* 70 : 50-52.

ENGLER, A., 1876. — Ochnaceae, *in MARTIUS, Fl. Brasil.* 12 (2) : 301-332, pl. 62-77, Monachii.

ERHARD, I., 1849. — Synopsis specierum Gomphiae Schreb. (Familia Ochnacearum DC. Decandria monogynia L.) in America meridionali hus usque lectarum. *Flora* 32 : 241-254.

FARRON, C., 1963. — Contribution à la taxonomie des Ourateae Engler (Ochnacées). *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 73 : 196-217.

FARRON, C., 1968. — Contribution à la taxonomie des Ourateae Engler (Ochnaceae) d'Afrique. *Candollea* 23 : 177-228.

FARRON, C., 1985. — Les Ouratinae (Ochnaceae) d'Afrique continentale. Cartes de distribution et clés de détermination de tous les genres et espèces. *Bot. Helv.* 95 : 59-72.

GILG, E., 1895. — Ochnaceae. *Naturl. Pflanzen.* 3 (6) : 131-153.

GILG, E., 1925. — Ochnaceae. *Naturl. Pflanzen.* 2 (21) : 53-87.

JUSSIEU (DE), A. L., 1789. — *Genera plantarum*. 498 p., Parisiis.

KANIS, A., 1968. — A revision of the Ochnaceae of the Indo-Pacific area. *Blumea* 16 : 1-82.

MACEDO, M. & PRANCE, G. T., 1978. — Notes on the vegetation of Amazonia II. The dispersal of plants in Amazonian white sand campinas : the campinas as functional islands. *Brittonia* 30 : 203-215.

PLANCHON, J. E., 1846-47. — Sur le genre Godoya et ses analogues. *In* HOOKER, *London Journ. Bot.* 5 : 584-600, 644-656 ; 6 : 1-31.

PRANCE, G. T., 1982. — Forest refuges : evidence from woody angiosperms. *In* G. T. PRANCE, *Biological Diversification in the Tropics*, p. 137-158, Columbia University Press, New York.

PRANCE, G. T. & SCHUBART, H. O. R., 1978. — Notes on the vegetation of Amazonia 1. A preliminary note on the origin of the open white sand campinas of the lower Rio Negro. *Brittonia* 30 : 60-63.

PRANCE, G. T. & SCHALLER, G. B., 1982. — Preliminary study of some vegetation types on the pantanal, Mato Grosso, Brazil. *Brittonia* 34 : 228-251.

SAINT-HILAIRE (DE), & TULASNE, L., 1842. — Gomphia pubescens sp. nov. *Ann. Sc. Nat. Bot*, 2e sér., 17 : 137-138.

SANDWITH, N. Y. & MAGUIRE, B., 1948. — *In* MAGUIRE, Plant explorations in Guiana in 1944, chiefly to the Tafelberg and the Kaiteur plateau 6. *Bull. Torrey Bot. Club* 75 : 633-671.

SASTRE, C., 1971. — Distribution géographique des espèces de Sauvagesia L. *C. R. Soc. Biogéogr.* 421 : 47-59.

SASTRE, C., 1986. — Cinq espèces nouvelles d'Ouratea Aublet (Ochnaceae) des Guyanes. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, 4e sér., 8, sect. B, *Adansonia*, n° 4 : 413-422.

SASTRE, C., 1987. — Considérations phytogéographiques sur les Ochnacées guyanaises. *C. R. Soc. Biogéogr.* 63 : 89-97.

SASTRE, C., 1988. — Species novae generis Ouratea Aublet (Ochnaceae). *Phytologia* 64 (4) : 247-248.

STEYERMARK, H., 1986. — Speciation and Endemism in the Flora of the Venezuelan Tepuis. *In High Altitude Sub Trop.* : 317-372, Oxford Univ. Press.

TIEGHEM (VAN), P., 1902. — Sur les Ochnacées. *Ann. Sc. Nat. Bot.*, sér. 8, 16 : 161-416.

ADDENDA

Page 51. — Spécimens nouveaux d'**Ouratea articulata** non cités dans la description originale et originaires du Vénézuéla, Est. Bolivar, Gran Sabana : *Sastre et al. 8495*, carretera al Monte Roraima, 7 km de Chirimata, alt. 1150 m, en rocas de arenisca, 5.4.1988 (P, VEN) ; *Sastre et al. 8503*, 1 km del Salto Kama Meru, via Santa Elena de Uairen, alt. 1100 m, 5.4.1988 (P, VEN) ; *Sastre et al. 8521*, 8 km de Santa Teresita de Kavanayen, alt. 1080 m, 7.4.1988 (P, VEN).

Page 52. — Autre synonyme d'**Ouratea thyrsoidea** Engler :

— *Ouratea densiflora* SPRUCE ex TIEGHEM, Ann. Sc. Nat. Bot., sér. 8, 16 : 259 (1902).

Page 55. — Autres synonymes d'**Ouratea cardiosperma** (DC.) Engler :

— *Gomphia surinamensis* PLANCHON, *in* HOOK., London Journ. Bot. 6 : 13 (1847).
— *Diouratea surinamensis* (PLANCHON) TIEGHEM, Ann. Sc. Nat. Bot., sér. 8, 16 : 229 (1902).
— *Ouratea surinamensis* (PLANCHON) WEHLBURG, *in* PULLE, Fl. Surin. 3 : 337 (1941).
— *Ouratea subscandens* (PLANCHON) ENGLER var. *surinamensis* (PLANCHON) ENGLER, Fl. Brasil. 12 (2) : 323 (1876).

Page 55. — Commentaires au sujet de la section *Cardiocarpae*.

Pour VAN TIEGHEM le genre *Diouratea* renfermait trois espèces guyanaises : *D. cardiosperma*, *D. surinamensis* et *D. sculpta* Tieghem. Si les deux premiers binômes sont, comme nous l'avons vu, synonymes d'*Ouratea cardiosperma*, par contre le 3^{e} binôme concerne une espèce distincte dont il convient de faire la nouvelle combinaison suivante :

Ouratea sculpta (Tieghem) Sastre, *comb. nov.*

— *Diouratea sculpta* TIEGHEM, Ann. Sc. Nat. Bot., sér. 8, 16 : 229 (1902).

De plus, ses fruits actuellement bien connus sont typiques de la section *Ouratea*. Cette espèce, comme *O. impressa* (Tieghem) Lemée, possède des feuilles à nervures secondaires et tertiaires anastomosées, caractère se retrouvant donc à la fois chez les espèces de la section *Cardiocarpae* et chez quelques espèces de la section *Ouratea*.